

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平9-135183

(43) 公開日 平成9年(1997)5月20日

(51) Int.Cl. ⁸	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
H 0 4 B 1/16			H 0 4 B 1/16	G
H 0 4 H 1/00			H 0 4 H 1/00	C
				E
			1/08	
H 0 4 N 5/91			H 0 4 N 5/91	E

審査請求 未請求 請求項の数15 O L (全 16 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願平8-225157

(22) 出願日 平成8年(1996)8月27日

(31) 優先権主張番号 特願平7-231252

(32) 優先日 平7(1995)9月8日

(33) 優先権主張国 日本 (J P)

(71) 出願人 000229678

日本ビジネスシステムズ株式会社

東京都品川区北品川5-5-13 (Uビル5F)

(72) 発明者 小浦 雅裕

東京都品川区北品川5丁目5番13号 日本
ビジネスシステムズ株式会社内

(72) 発明者 未至磨 和人

東京都品川区北品川5丁目5番13号 日本
ビジネスシステムズ株式会社内

(72) 発明者 永田 幸彦

東京都品川区北品川5丁目5番13号 日本
ビジネスシステムズ株式会社内

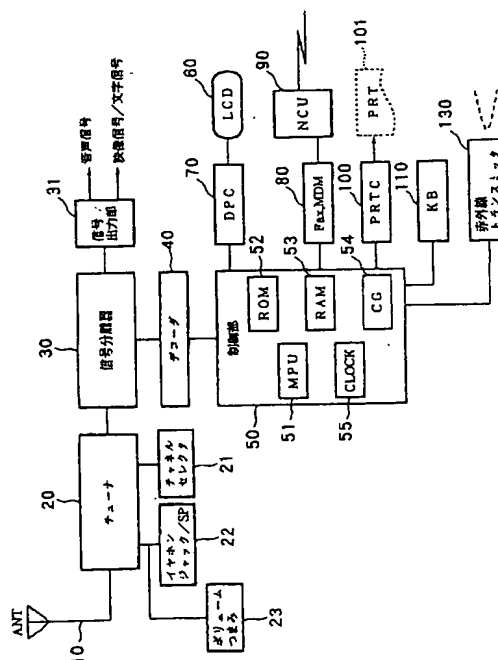
(74) 代理人 弁理士 大塚 康徳 (外1名)

(54) 【発明の名称】 双方向通信装置

(57) 【要約】

【課題】 例えば、文字多重放送を利用して、TV放送やFM放送のサービス提供者から与えられた情報に対して、正確に視聴者の意志をそのサービス提供者に伝えることができる双方向通信装置を提供することである。

【解決手段】 チューナー20によって受信され信号分離器30によって分離された文字コードはRAM53の所定の領域に格納される。その受信情報に基づいて、装置利用者が自分の意志をサービス提供者に伝えたい場合には、ROM52に格納された定型文書フォーマットと装置利用者の固有情報と受信文字コードとキーボード(KB)110から入力指示される情報に基づいて文書を作成し、その作成文書を、例えば、FAXモデム80を用いて通信回線を経てサービス提供者にファクシミリ送信する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 データ多重放送を受信して、前記データ多重放送の情報提供者との双方向通信を行なう双方向通信装置であって、

前記データ多重放送を受信する受信手段と、

前記受信されたデータ多重放送から情報を分離する分離手段と、

前記分離された情報を格納する第1記憶手段と、

前記第1記憶手段によって格納された情報と装置利用者の意図を表現した情報とに基づいて情報の加工編集をする加工編集手段と、

前記加工編集手段によって加工編集された情報を前記情報提供者に伝える伝達手段とを有することを特徴とする双方向通信装置。

【請求項2】 前記データ多重放送は、文字多重放送を含むことを特徴とする請求項1に記載の双方向通信装置。

【請求項3】 前記文字多重放送には、FMラジオ放送やテレビ放送が含まれることを特徴とする請求項2に記載の双方向通信装置。

【請求項4】 前記FMラジオ放送やテレビ放送は、文字放送を多重化することを特徴とする請求項3に記載の双方向通信装置。

【請求項5】 前記FMラジオ放送は、副搬送波を用いて前記文字放送を多重化することを特徴とする請求項4に記載の双方向通信装置。

【請求項6】 前記テレビ放送は、垂直帰線消去期間に前記文字放送を多重化することを特徴とする請求項4に記載の双方向通信装置。

【請求項7】 前記データ多重放送は、画像情報、図形情報、プログラムコードなどを放送できることを特徴とする請求項2に記載の双方向通信装置。

【請求項8】 前記加工編集手段は、

前記分離された文字情報を表示したり、前記加工編集集中の情報を表示する表示手段と、

前記装置利用者の意図を入力する入力手段と、

前記装置利用者に固有の情報を格納する第2記憶手段とを含むことを特徴とする請求項2に記載の双方向通信装置。

【請求項9】 前記加工編集手段によって加工編集される情報は文書情報であり、さらに、前記加工編集手段は、前記文書情報を作成するために定型文書フォーマットを格納した第3記憶手段を有し、

前記加工編集手段は、前記入力手段によって入力された前記装置利用者の意図と、前記第2記憶手段に格納された前記装置利用者に固有の情報と、前記第1記憶手段によって格納された文字情報と、前記第3記憶手段に格納された定型文書フォーマットとに基づいて、文書情報を加工編集することを特徴とする請求項8に記載の双方向

通信装置。

【請求項10】 前記伝達手段は、

加工編集された情報を通信回線を経てファクシミリ送信する送信手段と、

前記加工編集された情報を郵便物としてプリント出力するプリント手段とを含むことを特徴とする請求項1に記載の双方向通信装置。

【請求項11】 前記伝達手段は、さらに、電話機の機能を組み込んでいることを特徴とする請求項10に記載の双方向通信装置。

【請求項12】 前記電話機の機能には、移動体通信機能、PHS、或いは、有線電話機能を含むことを特徴とする請求項11に記載の双方向通信装置。

【請求項13】 前記受信手段は、テレビジョン多重放送受信機を組み込んでいることを特徴とする請求項1に記載の双方向通信装置。

【請求項14】 前記受信手段は、FMラジオ多重放送受信機を組み込んでいることを特徴とする請求項1に記載の双方向通信装置。

【請求項15】 テレビジョン放送受信機、或いは、FMラジオ受信機のような外部装置のチャネル選択を遠隔的に行なう選局手段をさらに有することを特徴とする請求項1に記載の双方向通信装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、双方向通信装置に関し、特に、例えば、文字多重放送から受信した文字情報に視聴者の意志を反映させるように処理し、その処理された情報を情報提供者に通信回線を通して送信する双方向通信装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来より、TV放送やFM放送で行なわれている通信販売（テレビショッピング、ラジオショッピング等）では、商品の購入を望む視聴者はその番組の中で放送される受付センターに所望の商品とその購入に必要な情報を電話、ファックス、或いは、ハガキで知らせることにより、商品の注文を行っていた。

【0003】また、視聴者との間でのコミュニケーションを図ったり、世論調査を行なうという点で、しばしば放送番組の中で実施されるアンケート調査は、テレビショッピング、ラジオショッピング等での商品受付と同じように、電話、ファックス、或いは、ハガキなどを媒介として、その回答収集が行なわれてきた。

【0004】このように、TV放送やFM放送などのサービス提供者と視聴者との間の意志の疎通は、サービス提供者から視聴者に対しては放送電波を媒体として行なわれ、一方、視聴者からサービス提供者に対しては電話、ファックス、或いは、ハガキを媒体として行なわれていた。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら上記従来例では、例えば、テレビショッピングで商品を購入しようとする視聴者がテレビで放送した商品名、商品コード、受付センターの電話番号等をいつも間違いなく記憶、或いは、メモすることは難しいために、商品の購入ができないという問題や、間違っ受て受付センター以外の場所に電話をかけて第3者に迷惑をかけてしまうという問題があった。

【0006】また、放送番組内でのアンケート調査もそのわずらわしさから、効率的に不特定多数の回答を得ることは難しかった。

【0007】このように、TV放送やFM放送などのサービス提供者と視聴者との間の意志の疎通において、特に、視聴者からサービス提供者に対する意志の簡便な伝達手段がなかったために、その意志を正確に伝えることがしばしば妨げられてきた。

【0008】このような背景や、最近の放送技術の進歩、特に、データ放送の進歩を考えたとき、データ放送によって放送されたデジタル情報を受信して処理し、これに受信者の意志を加えて加工し、従来より行われてきた電話、ファックス、或いは、ハガキなどの多くの人による操作を介さずに、放送提供者或は情報提供者にその加工した情報をフィードバックする通信手段を確立することが望ましい。

【0009】本発明は上記従来例に鑑みてなされたもので、最近利用可能になったデータ放送、例えば、文字多重放送を利用して、TV放送やFM放送のサービス提供者から与えられた情報に対して、正確に視聴者の意志を伝えることができる双方向通信装置を提供することを目的とする。

【0010】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために本発明の双方向通信装置は、以下の様な構成からなる。

【0011】即ち、データ多重放送を受信して、前記データ多重放送の情報提供者との双方向通信を行なう双方向通信装置であって、前記データ多重放送を受信する受信手段と、前記受信されたデータ多重放送から情報を分離する分離手段と、前記分離された情報を格納する第1記憶手段と、前記第1記憶手段によって格納された情報と装置利用者の意図を表現した情報とに基づいて情報の加工編集をする加工編集手段と、前記加工編集手段によって加工編集された情報を前記情報提供者に伝える伝達手段とを有することを特徴とする双方向通信装置を備える。

【0012】以上の構成により、本発明は、データ多重放送を受信して、その受信されたデータ多重放送から情報を分離し、その分離された情報を格納しておき、その格納された情報と装置利用者の意図を表現した情報とに基づいて情報の加工編集を行ない、その加工編集された

情報をデータ多重放送に含まれるデータの情報提供者に伝えるよう動作する。

【0013】ここで、データ多重放送は、文字多重放送を含む。そして、その文字多重放送には、FMラジオ放送やテレビ放送が含まれる。

【0014】さらに、そのFMラジオ放送やテレビ放送は、文字放送を多重化するが、FMラジオ放送では、副搬送波を用いて文字放送を多重化し、テレビ放送では、垂直帰線消去期間に文字放送を多重化するようにしても良い。

【0015】さらに具体的に言えば、情報を伝達する媒体として利用可能な手段としては、テレビ放送信号のVBIを用いた放送波やFMラジオ放送信号にDARC方式を用いた放送波などを用いることができる。この場合、伝達される情報は、文字情報のみならず、画像情報、図形情報、プログラム等のバイナリコードを含んでも良い。

【0016】さて、上記の加工編集においては、装置利用者に固有の情報を格納する手段が備えられ、分離された文字情報を表示し、加工編集集中の情報を表示するとともに、装置利用者の意図を入力する。また、この加工編集される情報は文書情報であり、そのために定型文書フォーマットが備えられる。

【0017】そして、その加工編集は、入力された装置利用者の意図と、格納された装置利用者に固有の情報と、受信分離された文字情報と、定型文書フォーマットとに基づいて、なされる。

【0018】一方、その加工編集された情報を文字多重放送に含まれる文字情報の情報提供者への伝達には、通信回線を経てファクシミリ送信を用いても良いし、その情報をプリント出力して郵便物として伝達しても良い。さらに、文字情報の情報提供者への情報伝達のために、例えば、移動体通信、PHS、或いは、有線電話等の形態をした電話機の機能を組み込んでも良い。

【0019】また、本発明の装置は、テレビジョン放送受信機やFMラジオ受信機を組み込んでいる形態をとっても良い。

【0020】さらに、テレビジョン放送受信機、或いは、FMラジオ受信機のような外部装置のチャンネル選択を遠隔的に行なう機能を組み込んだ形態をとっても良い。

【0021】

【発明の実施の形態】以下添付図面を参照して本発明の好適な実施の形態について詳細に説明する。

【0022】データ放送を行う媒体には、テレビ放送信号やFMラジオ放送信号などがあり、通常はこれらの媒体にデータを多重化して放送するが、多重化の方式には、放送媒体の種類に応じて異なる。例えば、テレビ放送信号の場合には各画面間の垂直帰線消去期間にデータを多重化するVBI方式を用い、FMラジオ放送信号の

場合には例えばNHKが開発したDARC（データラジオチャネル：Data RadioChannel）方式を用い、放送すべきデータに基づいてFM放送の副搬送波を変調してステレオベースバンド信号に周波数多重化している。また、このような多重化によって放送されるデータには、文字放送として知られている文字情報が一般的であるが、データ伝送能力が高く、また、高い放送信号の品質を維持できるなら、画像情報、図形情報、プログラムコードなどのバイナリデータを放送することもできる。

【0023】以下に示すいくつかの実施形態では、上記のデータ放送の内、テレビ放送信号とFMラジオ放送信号を放送媒体として用いた文字多重放送を受信できる機能を有した幾つかの装置について説明する。

【0024】＜第1実施形態＞図1は本発明の第1の実施形態である双方向通信装置の構成を示すブロック図である。この装置は、TV文字多重放送やFM文字多重放送を受信して、その受信信号から文字信号を分離して取りだし、その文字信号に含まれている文字コードをデコードして文字をLCDに表示することができる。また、受信して得られた文字に対して文字処理を施し、その結果得られた情報を通信回線を介して、ファクシミリによって送信したり、或いは、プリント出力することができる。この形態における装置は、テレビジョン（TV）セットやFMチューナーなどの他の機器を必要とせず、単体で独立的に上記機能を果たすことができる。

【0025】図1において、10は放送電波を受信するアンテナ（ANT）、20はアンテナ10で受信したテレビ放送電波やラジオFM放送電波を検波増幅するチューナー、30は受信した放送電波から文字信号を分離する信号分離器、40は文字信号を復調し、文字コードを取り出すデコーダ、50は装置全体を制御するとともに、その文字コードに基づいて後述するような文字処理を実行する制御部、60は受信された文字コードや文字処理が施された文字データを表示するLCD、70はLCD60を制御する表示制御部、80は文字処理が施された文字データをファクシミリ送信するために用いるファクシミリモデム（FAXモデム）、90は通信回線の制御を行なう回線制御部（NCU）、100は受信された文字コードや文字処理が施された文字データに基づいてプリント出力を行なうためのプリンタ（不図示）を接続し、そのプリンタを制御するプリンタ制御部（PRTC）、110は装置に種々の指示を行なったり、文字処理のための情報を入力するために用いるキーボード（KB）である。

【0026】なお、チューナー20には、放送局の選択を行なうための選局キー21、受信放送を聴取するためのイヤホンジャック（或いは、外部スピーカへの信号出力端子）22、その信号出力を調整するボリューム調整つまみ23が設けられている。一方、信号分離器30には受信放送信号（音声信号、映像信号／文字信号）をT

VモニタなどのAV（オーディオ・ビジュアル）機器に出力するための信号出力部31が設けられている。

【0027】また、制御部50は、装置全体を制御するMPU51、MPU51が実行する制御プログラム、通信制御プログラム、文字処理プログラム、後述する文書フォーマットなどを格納するROM52、MPU51がこれらのプログラムを実行するための作業領域や受信した文字コードを格納するための記憶領域に用いられるRAM53、文字コードに基づいて文字パターンを生成するキャラクタジェネレータ（CG）54、MPU51の動作クロックや現在の日付と時刻のデータを生成するクロック（CLOCK）55を有している。ROM52にはEEPROMなどによって構成されている部分があり、ここには、装置利用者の氏名や住所、電話番号などを登録できる。さらに、RAM53の一部は、例えばリチウム電池などのバックアップ電源によって情報が保持されるSRAMなどの半導体素子で構成され、受信した文字コードのデータを保持したい場合には、この部分に転送され記憶される。

【0028】以上が装置の基本構成であるが、実際の装置サイズは人間が携帯可能な程度の大きさであるので、これらに加えて、この装置とともに利用可能なテレビジョン（TV）セットにおける番組選択をサポートするために選局信号を送信する赤外線（IR）トランスミッタ130を備えても良い。

【0029】図2はキーボード（KB）110のレイアウトを示す図である。図2において、111は“0”～“9”、“*”、“#”の12個のキーで構成される数字キー群、112は“F1”～“F5”までの5つのファンクションキーで構成される機能キー群、113がLCD表示画面内のカーソルの上下左右の移動を指示するカーソル指示キー群、114は文字放送受信と通常放送受信の切り替えを行なう受信モード切り替えキー、115は数字キー群111を用いた情報入力が仮名入力（KANJI）であるか或いは英字入力（ALPHA）であるかを指示する仮名／英字入力切り替えキー、116は受信した文字コードに基づいた文書処理を行なうための文書処理指示キー（DOC）、117は文書処理されたデータをファクシミリ送信するためのファクシミリ送信指示キー（FAX）、118は文書処理されたデータをプリント出力するためのプリント指示キー（PRINT）、119は入力された仮名を平仮名、片仮名の切り替えや仮名漢字変換をしたり、或いは、入力された英字の英小文字と英大文字の切り替えを指示する変換キー、120はキーボード（KB）110から入力した英数字や仮名の切り替えや仮名漢字変換の結果を確定するための確定指示キー（ENTER）である。

【0030】図2に示されているように、数字キー群111は“0”～“9”、“*”、“#”以外に、アルファベット入力や仮名入力を行なうことができる。数字キ

一群111の個々のキーには仮名の場合には最大5つ、アルファベットの場合には最大3つの意味が割当てられている。仮名/英字入力切り替えキー115で英字入力を指示すると、機能キー群112の“F1”～“F3”の3つのキーとの組み合わせで、アルファベット入力ができる。例えば、機能キー群112の“F1”キーと数字キー群111の“2”キーとを同時に押下するとアルファベットの“A”が入力できる。ここで、“a”が所望であれば、変換キー119を1回押せば良い。

【0031】一方、仮名/英字入力切り替えキー115で仮名入力を指示すると、機能キー群112の“F1”～“F5”の5つのキーとの組み合わせで、仮名入力ができる。例えば、機能キー群112の“F1”キーと数字キー群111の“2”キーとを同時に押下すると仮名の“か”が入力できる。ここで、“カ”が所望であれば、変換キー119を1回押せば良い。

【0032】なお、図2に示すキーボード(KB)110のレイアウトはあくまで一例であり、種々の変形例が考えられることはいうまでもない。さらに、装置生産コストなどを考慮して仮名漢字変換機能を装置から取り外し、仮名と英数字入力機能だけにするようなキーボードの構成が考えられることは言うまでもない。

【0033】図3は、ファクシミリ送信や文書郵送のために備えられた定型文書のフォーマットを示す図である。図3(a)は、テレビショッピング、ラジオショッピング等の通信販売の申込みのために備えられたファクシミリ送信用の申込用紙の定型フォーマットである。また、図3(b)は、同様の通信販売の申込みを郵便葉書で行なうために備えられた葉書の定型フォーマットである。図3(a)と図3(b)のいずれの場合においても、英字で記されている部分は、その定型フォーマットには含まれておらず、受信文字コード、予めROM52やRAM53に格納されている情報、キーボード(KB)110からの入力操作によってセットされる情報である。

【0034】このような定型文書フォーマットは、必要に応じて、キーボード(KB)110からの操作によって、ROM52から読みだされてRAM53の作業領域に展開される。このようにして展開された文書フォーマットは、文字処理で使用され、その処理において入力される受信文字コードやキーボード(KB)110やEEPROMから入力される情報等に基づいて、適宜更新編集される。

【0035】図4は、図3で示したような定型文書フォーマットがどのように加工されて完成した文書データとなるかをROM52、RAM53のメモリマップを用いて模式的に示した図である。

【0036】既に述べたように、定型文書フォーマットはROM52の所定の記憶領域に格納されている。また、ROM52のEEPROM部分には装置所有者(こ

こでは物品購入者でもある)の情報、即ち、氏名、住所、電話番号が格納されている。これらの情報は、キーボード(KB)110を経て予め登録されたものである。一方、文字多重放送を受信して得られた文字コードは、RAM53の所定の記憶領域に格納されている。

【0037】このような状態で、装置利用者が文字処理プログラムを起動するようキーボード(KB)110から指示すると、図4に示すようにROM52から定型文書のフォーマットがRAM53の作成文書領域に転送複写される。その後、文字処理プログラムの実行順序に従って、装置利用者はキーボード(KB)110を用いて氏名、住所、電話番号の情報をEEPROMから読みだし、また、RAM53に格納されている受信文字コードから文書作成に必要な情報(例えば、通信販売の物品提供会社名など)を選択し、作成文書領域に展開されている定型文書のフォーマットの所定のアドレスに夫々の情報を入力する。さらに、物品の購入であればその数量を入力する。このとき、クロック55から時刻情報が読みだされて自動的にフォーマットの所定のアドレスにセットされる。

【0038】このようにして、作成文書領域にはファクシミリ送信やプリント出力に必要な文書データが作成されることになる。

【0039】次に、以上のような構成の装置を用いて、受信した文字多重放送から得られた文字コードに基づいて、定型文書を作成し、その作成文書をプリント出力或いはファクシミリ送信する処理について、図5に示すフローチャートと、図6に示すLCD画面とを参照して説明する。ここでは、EEPROMに既に装置利用者はキーボード(KB)110を用いて自分の氏名、住所、電話番号の情報を登録しているものとする。

【0040】まず、ステップS10では、文字多重放送を聴取したい場合には、選局キー21を操作して所望の文字多重放送番組を選択し、キーボード(KB)110に備えられた受信モード切り替えキー114を押下して文字放送を選択すると処理はステップS20に進み、その選局され受信された放送信号から文字信号が分離され、文字コードがRAM53の受信文字コードの格納領域に蓄積される。これとともにステップS30では、LCD60に受信した文字コードに基づいて文字を表示する。図6(a)はその例を示す図である。なお、LCD60の表示画面に表示可能な文字数より表示文字数が多い場合には、自動的に表示文字をスクロールする。しかし、その文字コードはRAM53に蓄積されているので、RAM53の格納領域がフルにならない限りは、キーボード(KB)110のカーソル指示キー群113の操作により後で読み出すことができる。これに対して、文字多重放送の聴取を望まない場合には、処理はそのまま終了するが、受信モード切り替えキー114で文字放送を選択しなければ、通常の放送を聴取することができ

る。

【0041】さて、その文字放送により放送された通信販売の広告により装置利用者が商品の購入を所望する場合には、処理はステップS35において、キーボード（KB）110に備えられた文書処理指示キー（DOC）116を押下すると処理はステップS40に進み、LCD表示画面には図6（b）に示すような定型文書フォーマットの選択メニューが表示される。これに対し、文書作成キーの押下がなければ処理はステップS10に戻り、文字放送の受信と文字表示だけを続行する。

【0042】次に、処理はステップS40において、所望の文書フォーマットをカーソル指示キー群113と確定キー120とを用いて選択すると、処理はステップS50において、その選択結果に従って、ROM52から選択された文書フォーマットを読みだしてRAM53の作成文書領域にコピーする。さらに、ステップS60ではLCD表示画面に図6（c）に示すような付加情報選択メニューが表示される。ここで、装置利用者は、文書作成に必要な情報をメニュー選択して文書に取り込む。この指示は、カーソル指示キー群113と確定キー120とを用いて行なう。このようにして付加情報が入力されると、続くステップS70では、LCD表示画面には図6（d）に示すような文字放送の内容が再び表示され、文書作成に必要な情報、例えば、通信販売会社名やその住所を文字放送の内容から複写することができる。

【0043】さらにステップS80では、メニュー以外の情報を付加したい場合には、仮名/英字入力切り替えキー115、機能キー群112、数字キー群111、変換キー119を用いて文字入力を行なう。また、情報の修正や削除も同時に行なうことができる。このようにして作成された文書はステップS90でLCDの表示画面に表示され、装置利用者はその文書を確認する。次の、ステップS100で、その作成文書が完成したと装置利用者が判断すれば、確定キー120を押下すると処理はステップS110に進む。これに対して、まだ文書編集が必要であると判断した場合には処理はステップS80に戻る。

【0044】ステップS110では完成した文書の次の取り扱いを決定する。ここで、ファクシミリ送信指示キー（FAX）117が押下されると、処理はステップS120に進み、プリント出力指示キー（PRINT）118が押下されると、処理はステップS130に進む。

【0045】ステップS120では、LCD表示画面には図6（d）に示すような文字放送の内容が再び表示され、ファクシミリ送信に必要な情報、例えば、通信販売会社の電話番号を文字放送の内容から取り出す。このときに、数字キー群111から電話番号をキーインすることもできる。このようにして、電話番号が選択或いは入力されると、その番号に基づいて、ダイヤリング動作がなされ、作成文書がFAXモデム80を通してファクシ

ミリ送信される。また、ステップS130では接続されたプリンタ装置から例えば葉書等にプリント出力がなされる。このようにして印刷された葉書は後で投函する。

【0046】このようにして、ステップS120或いはステップS130の処理が終了すると、処理はステップS10に戻り文字放送の受信を続ける。

【0047】従って、以上説明したように本実施形態に従えば、受信した文字放送から得られた文字コードの文字表示を行なうとともに、その受信文字コードに基づいて文書を作成し、その作成した文書を出力したり、ファクシミリによって情報提供者に送ることができる。

【0048】特に、その文書作成において、その受信文字コードを利用することができるので、例えば、文字放送による通信販売の申込みなどで通信販売会社名やその電話番号など申込に必須の内容を間違えることなく正確に処理することができるという利点がある。

【0049】なお、以上の例では特に文字放送による通信販売の申込みにおける文書作成を考えたが本発明はこれによって限定されるものではなく、例えば、放送提供者からの視聴者アンケートなどの応答にも同様に用いることができる。このような場合にはその応答に必須な放送会社名やその電話番号などを間違えることなく正確に処理することができるという利点がある。

【0050】また、以上の例ではFAXモデムが通信回線に直結された構成について説明したが本発明はこれによって限定されるものではない。例えば、図7に示すように、通信ユニット（PHS用/移動体通信用/従来型）140、ハンドセット150、スピーカ（SP）160などの電話機の構成を内蔵した装置としても良い。

【0051】さらに、以上の例では文字放送による情報提供者に聴取者の意志を伝達する手段としてFAXモデムによるファクシミリ送信機能とプリント機能の両方が利用可能な構成について説明したが本発明はこれによって限定されるものではない。例えば、装置利用者の意志が文字放送の情報提供者に伝えられる限り、いずれか一方の機能を備えた構成としても良い。更に、文字放送による情報提供者に聴取者の意志を伝達する手段として、受信された文字コードからその情報提供者の電話番号のみを取りだし、自動ダイヤリングするという機能のみを装置に備えるという構成にしても良い。このような構成では、装置利用者が口頭で種々の情報を伝えることになるが、この場合でも、文字放送で受信した文字コードから得られる電話番号に基づいたダイヤリングがなされるので、確実に通信を確立できるという効果は達成される。

【0052】さらにまた、以上の例では文字放送の通信販売の広告で得られる情報は、図6に示すように製品名、価格、申込先、電話番号を一例として説明したが本発明はこれによって限定されるものではない。例えば、文字多重放送データとして送られるテキストに、商品識

別コード、申込先所在先、広告タイトル、その他補足情報などが加えられていても良いことは言うまでもない。

【0053】さらにまた、文字放送の情報提供者側、例えば、通信販売会社がDTMF信号の送受信による自動申込み受付システムを備えたような場合には作成文書に含まれる装置利用者の意志を表現する情報をDTMF信号として送信するように装置を構成することもできる。

【0054】さらにまた、例えば、通信販売会社がパソコン通信ネットワークを利用した電子メールによる自動申込み受付システムを備えたような場合には作成文書を電子メールとして送信するように装置を構成することもできる。この場合、電子メールの宛て先を受信文字コードから抽出して、その宛て先に対応する電子メールのアドレスに文書を自動送信するように装置を構成することがさらに望ましい。

【0055】＜第2実施形態＞第1実施形態では、テレビジョン（TV）セットやFMチューナーなどの他の機器を必要とせず、単体で独立的にTV文字多重放送やFM文字多重放送を受信して、その受信信号から文字信号を分離して取りだし、その文字信号に含まれている文字コードをデコードして文字をLCDに表示するとともに、受信して得られた文字に対して文字処理を施し、その結果得られた情報を通信回線を介して、ファクシミリによって送信したり、或いは、プリント出力することができる構成について説明したが、本発明はこのような形態には限定されるものではない。例えば、FMチューナーにこれらの機能を内蔵しても良い。

【0056】図8は本発明の第2実施形態であるFMチューナーに組み込まれた双方向通信装置の構成を示すブロック図である。図8において、図1に示した構成要素と同じ要素には同じ参照番号を付し、ここでの説明は省略する。基本的に、図8の破線で囲まれた部分が双方向通信装置に相当する。

【0057】このような構成によっても、第1実施形態で説明したのと同様の効果を達成することができる。この形態の場合、装置の筐体がFMチューナーと共用されるので、装置コストを削減できるという利点もある。

【0058】＜第3実施形態＞第1実施形態では、テレビジョン（TV）セットやFMチューナーなどの他の機器を必要とせず、単体で独立的にTV文字多重放送やFM文字多重放送を受信して、その受信信号から文字信号を分離して取りだし、その文字信号に含まれている文字コードをデコードして文字をLCDに表示するとともに、受信して得られた文字に対して文字処理を施し、その結果得られた情報を通信回線を介して、ファクシミリによって送信したり、或いは、プリント出力することができる構成について説明したが、本発明はこのような形態には限定されるものではない。例えば、テレビジョン（TV）セットにこれらの機能を内蔵しても良い。

【0059】図9は本発明の第3実施形態であるテレビ

ジョン（TV）セットに組み込まれた双方向通信装置の構成を示すブロック図である。図9において、図1に示した構成要素と同じ要素には同じ参照番号を付し、ここでの説明は省略する。基本的に、図9の破線で囲まれた部分が双方向通信装置に相当する。

【0060】このような構成によっても、第1実施形態で説明したのと同様の効果を達成することができる。この形態の場合、装置の筐体がテレビジョン（TV）セットと共用されるのみならず表示画面としてテレビジョン（TV）セットの表示モニタ（CRT）を用いることができるので装置コストを削減でき、さらに、テレビジョン（TV）セットの表示モニタ（CRT）を用いて、通信販売製品の色や概観を確認することができるという利点がある。

【0061】以上説明した3つの実施形態では、文字多重放送を受信する機能を有した装置を例として説明したが、本発明はこれによって限定されるものではない。例えば、既に説明したように文字放送はデータ放送の一例に過ぎないので、文字情報以外に、例えば、図形情報や画像情報やプログラムコードなどのバイナリコードを受信して処理することが可能な装置にも本発明は適用することができる。

【0062】上述の説明では、本発明の好適な実施形態のみが示された。様々な態様が、本明細書に記載の特許請求の範囲によつてのみ限定される本発明の範囲から逸脱することなく、当業者には明らかである。それ故に、本発明はここで示され説明された実施形態のみに限定されるものではない。

【0063】

【発明の効果】以上説明したように本発明によれば、例えば文字情報のような受信情報を誤って理解することなく、確実にその情報提供者に装置利用者の意志を伝えることができるという効果がある。

【0064】これによって、例えば、テレビジョン放送やFMラジオ放送による通信販売やその番組内でのアンケート調査等に対応して、視聴者がその意志の伝達を試みるときに、一層確実な意志伝達が図られることになる。

【0065】

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1の実施形態である双方向通信装置の構成を示すブロック図である。

【図2】キーボード（KB）110のレイアウトを示す図である。

【図3】ROM52に格納されている文書フォーマットの例を示す図である。

【図4】受信文字コードとROM52に格納されている定型文書フォーマットとに基づいた文書作成編集の概要を示す図である。

【図5】受信文字コードに基づく定型文書を作成処理と

その作成文書をプリント出力／ファクシミリ送信処理とを示すフローチャートである。

【図6】LCD表示画面の表示例を示す図である。

【図7】電話機能を組み込んだ第1の実施形態の変形例となる双方向通信装置の構成を示すブロック図である。

【図8】第2の実施形態に従う双方向通信装置の構成を示すブロック図である。

【図9】第3の実施形態に従う双方向通信装置の構成を示すブロック図である。

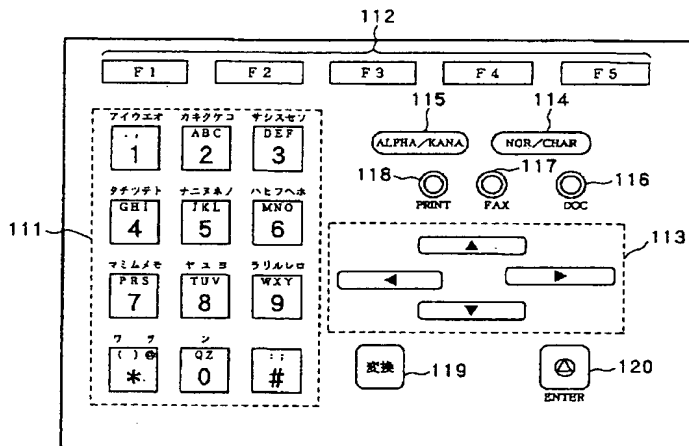
【符号の説明】

- 10 アンテナ
- 20 チューナー
- 21 選局キー
- 22 イヤホンジャック
- 23 ボリューム調整つまみ
- 30 信号分離器

- * 31 信号出力部
- 40 デコーダ
- 50 制御部
- 51 MPU
- 52 ROM
- 53 RAM
- 54 キャラクタジェネレータ (CG)
- 55 クロック (CLOCK)
- 60 LCD
- 10 70 表示制御部 (DPC)
- 80 ファクシミリモデム (FAXモデム)
- 90 回線制御部 (NCU)
- 100 プリンタ制御部 (PRTC)
- 110 キーボード (KB)
- 130 赤外線 (IR) トランスミッタ

*

【図2】



【図6】

(a)

新型XXXX、1台29,800円、申込は
0120-YY-ZZZZ、(FAX)、AAAA会社

(b)

文書選択: (1) FAX (2) はがき (3) その他

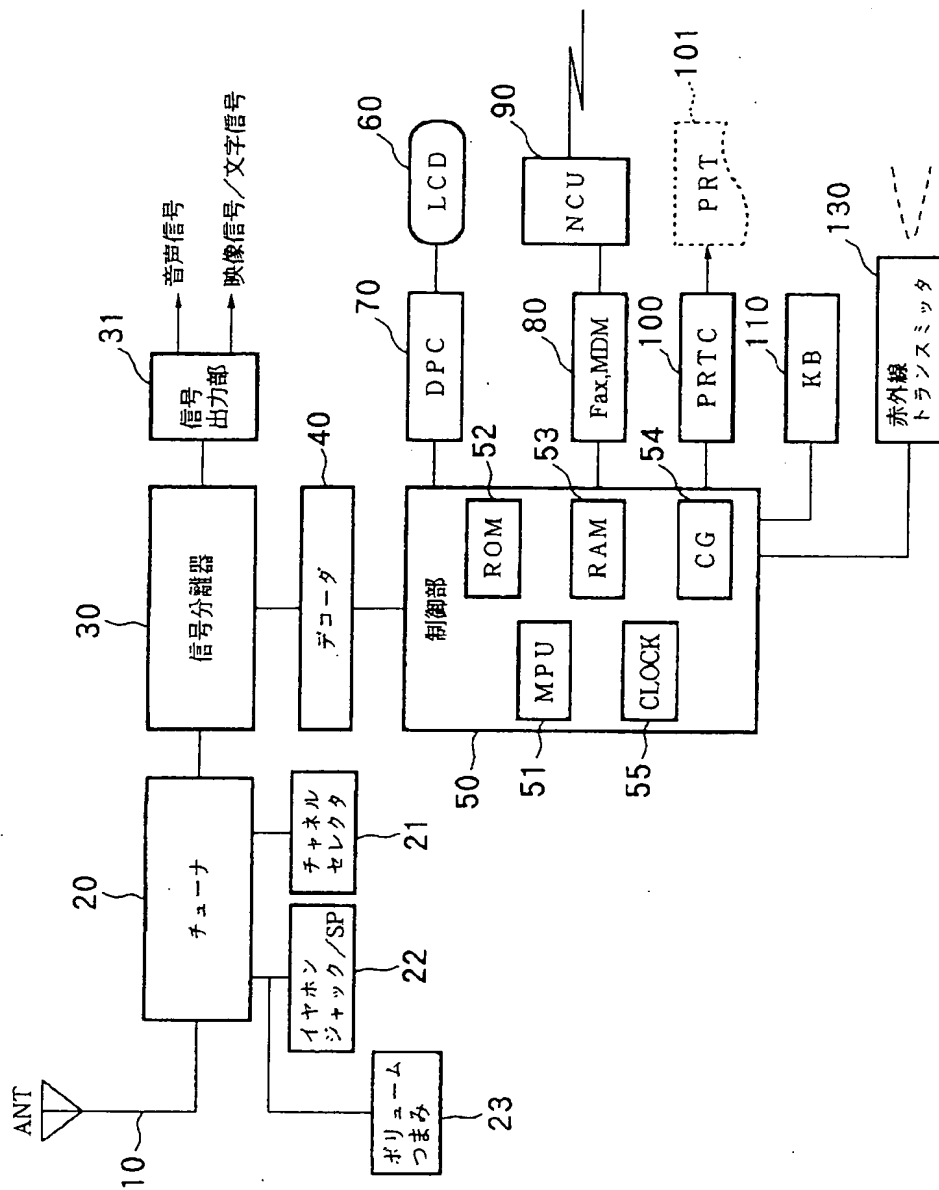
(c)

付加情報選択:
(1) 氏名: (2) 住所: (3) TEL. No.:

(d)

新型XXXX、1台29,800円、申込は
0120-YY-ZZZZ、(FAX)、AAAA会社

〔図1〕



【図3】

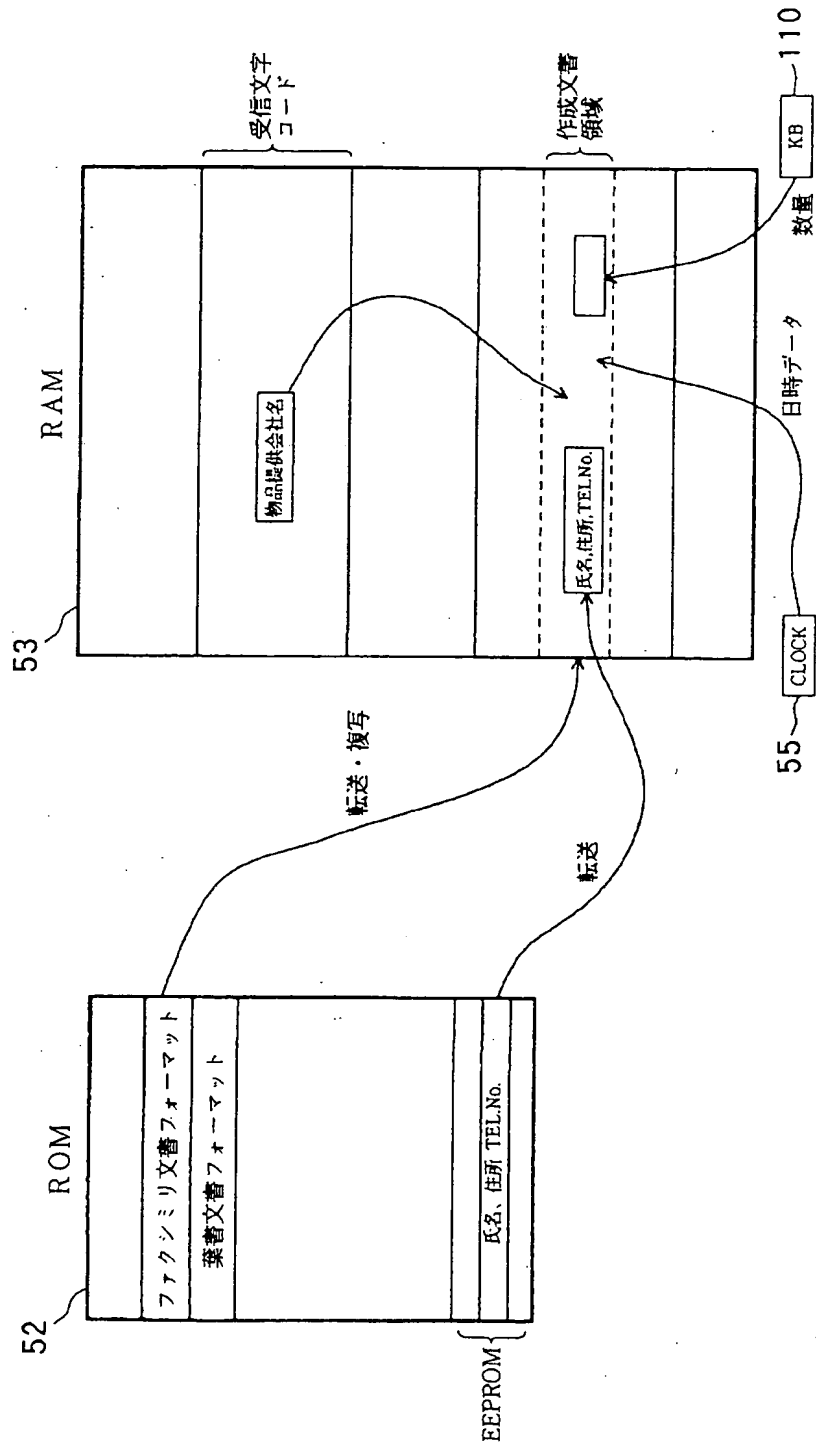
(a)

ZZZZZZ 宛中	
YYYYFMMHDDH	
<p>物品の購入について</p> <p>下記の物品を購入したく、申し込みます。</p> <p>記</p>	
1. 物品名 :	xxxxxx
2. 物品番号 :	xxxxxx
3. 数 量 :	n
4. 購入者氏名 :	pppppp
5. 購入者住所 :	aaaaaa
6. TEL No. :	bbbb-cccc
以上	

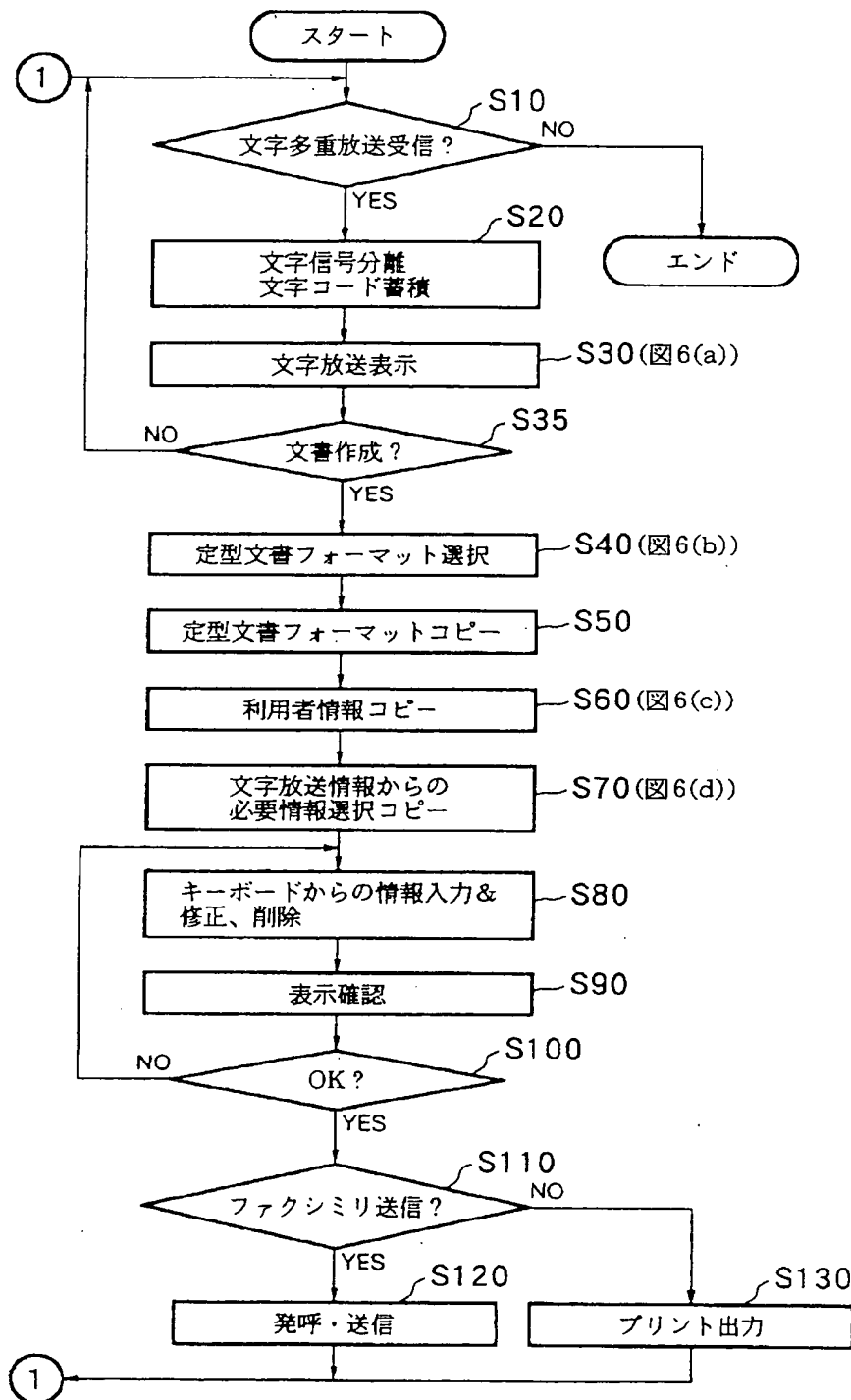
(b)

おもて	うら
<div>□□□-□□</div> <div>ddddd</div> <div>御中</div>	<p>下記の物品を 購入したく 申し込みます。</p> <p>記</p> <p>1. 物品名 : xxxxxx</p> <p>2. 物品番号 : xxxxxx</p> <p>3. 数 量 : n</p> <p>4. 購入者氏名 : dppppp</p> <p>5. 購入者住所 : xxxxxx</p> <p>6. TEL No. : dddd-cccc</p>

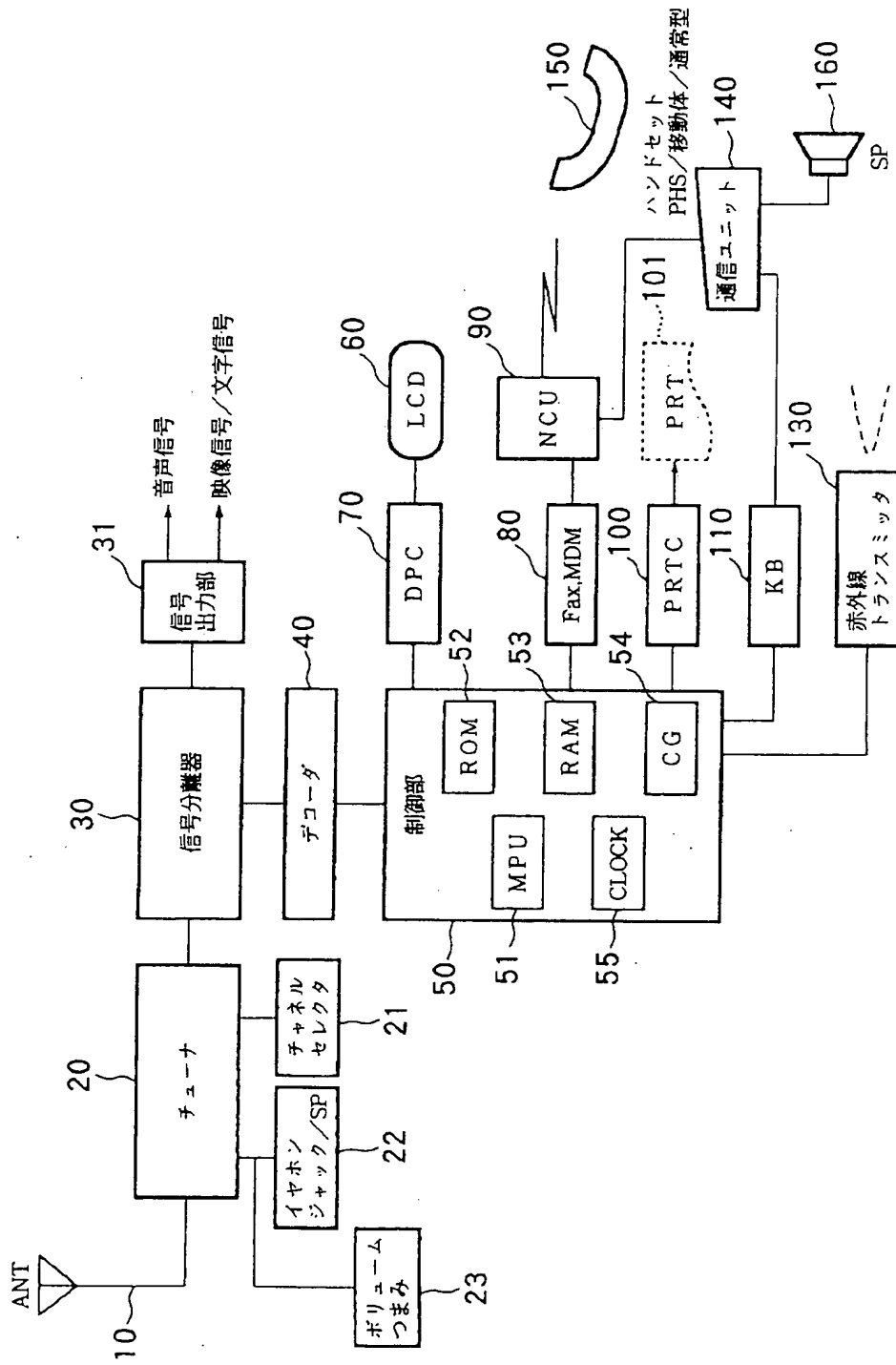
【図4】



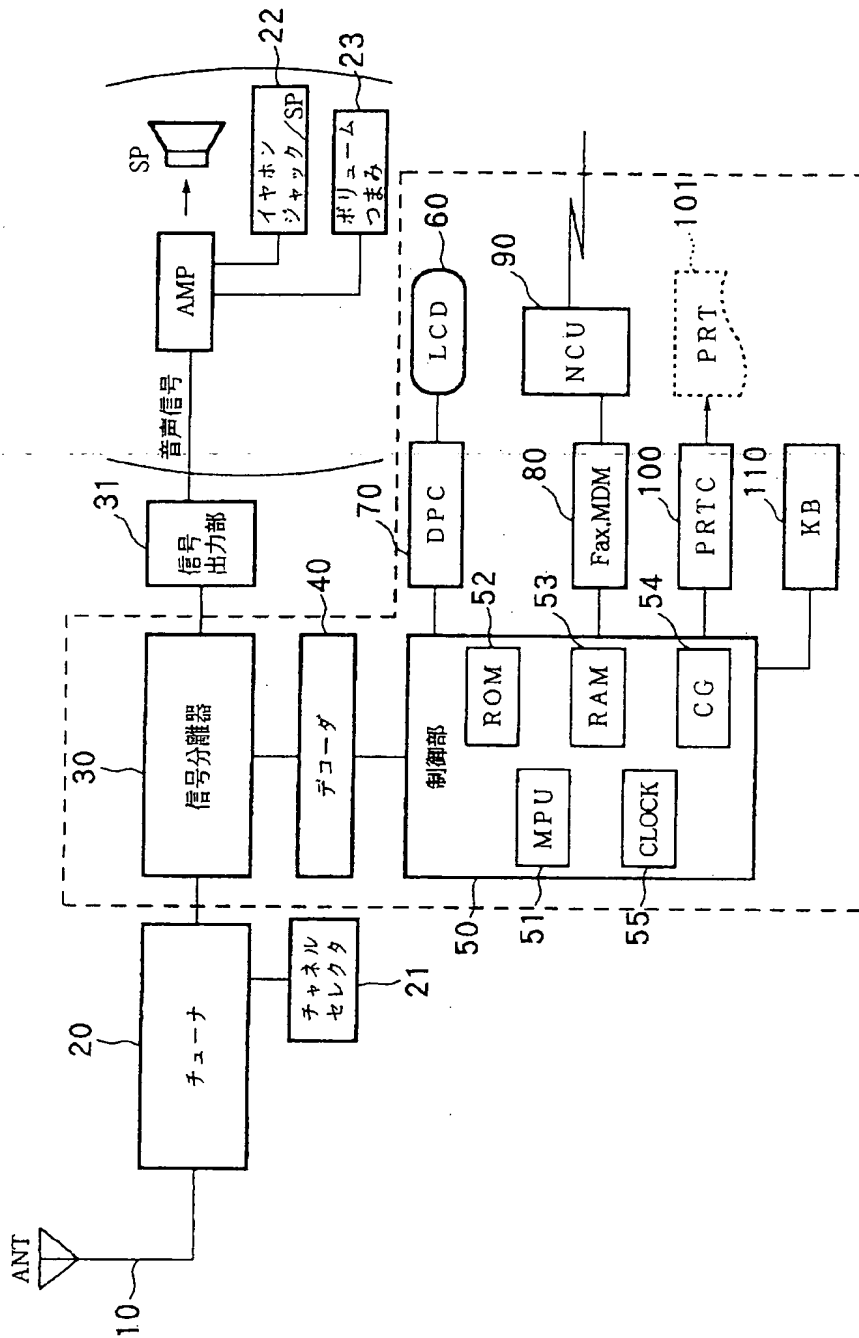
【図 5】



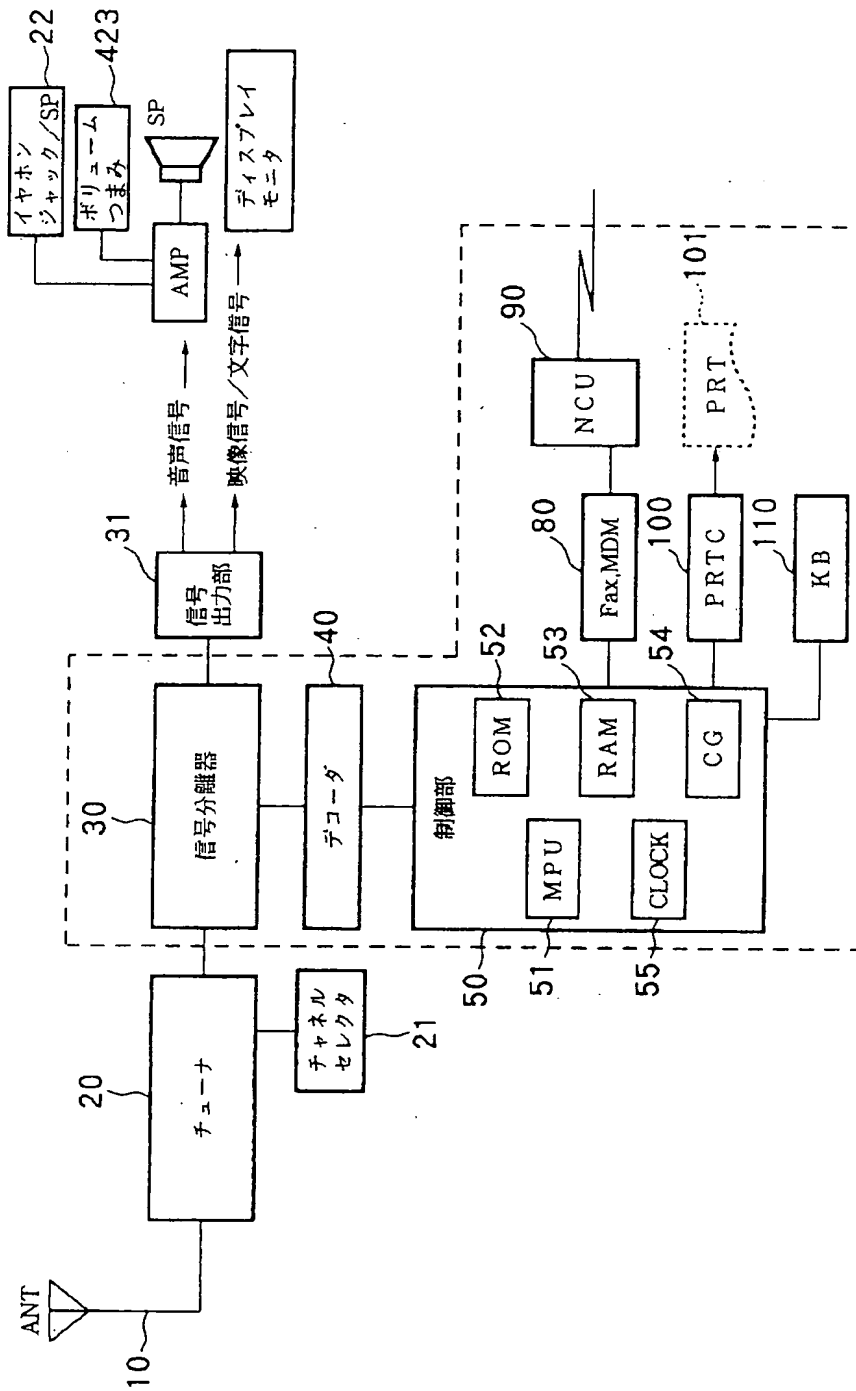
(図7)



【図8】



〔図9〕



フロントページの続き

(51)Int.Cl. ⁶	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
H 0 4 N	7/025		H 0 4 N	A
	7/03			
	7/035			

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 09-135183

(43)Date of publication of application : 20.05.1997

(51)Int.Cl.

H04B 1/16
H04H 1/00
H04H 1/08
H04N 5/91
H04N 7/025
H04N 7/03
H04N 7/035

(21)Application number : 08-225157

(71)Applicant : NIPPON BUSINESS SYST KK

(22)Date of filing : 27.08.1996

(72)Inventor : KOURA MASAHIRO
MISHIMA KAZUTO
NAGATA YUKIHIKO

(30)Priority

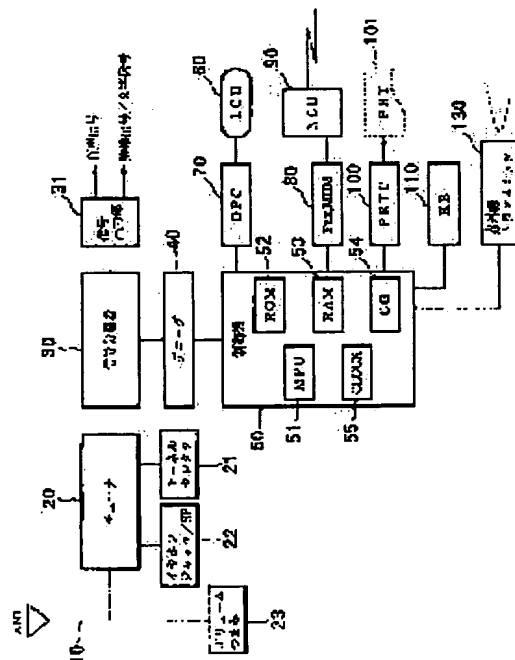
Priority number : 07231252 Priority date : 08.09.1995 Priority country : JP

(54) TWO-WAY COMMUNICATION EQUIPMENT

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a two-way communication equipment whereby the a viewer's intention is correctly transmitted to a service provider of a TV broadcasting and an FM broadcasting concerning information given from the service provider by utilizing for example a teletext multiplex broadcasting.

SOLUTION: A character code which is received by a tuner 20 and separated by a signal separator 30 is stored in the prescribed area of RAM 53. When an equipment user wants to transmit his intention to the service provider based on the reception information, a document is generated based on a routine document format, information intrinsic to the equipment user, a reception character code and information inputted and indicated by a keyboard(KB) 110 and the generated document is transmitted by a facsimile to the service provided by way of a communication line through the use of a FAX MODEM 80, for example.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

* NOTICES *

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

CLAIMS

[Claim(s)]

- [Claim 1] Two-way communication equipment which is characterized by providing the following and which receives data multiplex broadcasting and performs two-way communication with the information provider of the aforementioned data multiplex broadcasting A receiving means to receive the aforementioned data multiplex broadcasting A separation means to separate information from data multiplex broadcasting by which reception was carried out [aforementioned] A 1st storage means to store the information by which separation was carried out [aforementioned] The processing edit means which carries out informational processing edit based on the information stored by the aforementioned 1st storage means, and the information expressing the intention of an equipment user, and the means of communication which tells the aforementioned information provider the information in which processing edit was carried out by the aforementioned processing edit means
- [Claim 2] The aforementioned data multiplex broadcasting is two-way communication equipment according to claim 1 characterized by including teletext.
- [Claim 3] Two-way communication equipment according to claim 2 characterized by containing FM radio broadcasting and television broadcasting in the aforementioned teletext.
- [Claim 4] The aforementioned FM radio broadcasting and television broadcasting are two-way communication equipment according to claim 3 characterized by multiplexing a teletext.
- [Claim 5] The aforementioned FM radio broadcasting is two-way communication equipment according to claim 4 characterized by multiplexing the aforementioned teletext using a subcarrier.
- [Claim 6] The aforementioned television broadcasting is two-way communication equipment according to claim 4 characterized by multiplexing the aforementioned teletext at a vertical blanking interval.
- [Claim 7] The aforementioned data multiplex broadcasting is two-way communication equipment according to claim 2 characterized by the ability to broadcast image information, figure information, a program code, etc.
- [Claim 8] The aforementioned processing edit means is two-way communication equipment according to claim 2 carry out containing a display means to display the alphabetic information by which separation was carried out [aforementioned], or to display the information under aforementioned processing edit, an input means to input an intention of the aforementioned equipment user, and a 2nd storage means store information peculiar to the aforementioned equipment user as the feature.
- [Claim 9] The information in which processing edit is carried out by the aforementioned processing edit means is document information. further the aforementioned processing edit means It has the 3rd storage means which stored the fixed form document format in order to create the aforementioned document information. the aforementioned processing edit means The intention of the aforementioned equipment user inputted by the aforementioned input means, and information peculiar to the aforementioned equipment user stored in the aforementioned 2nd storage means, Two-way communication equipment according to claim 8 characterized by carrying out processing edit of the document information based on the alphabetic information stored by the aforementioned 1st storage means, and the fixed form document format stored in the aforementioned 3rd storage means.
- [Claim 10] The aforementioned means of communication is two-way communication equipment according to claim 1 characterized by including the transmitting means which carries out facsimile transmission of the information by which processing edit was carried out through a communication line, and the print means which uses as mail the information by which processing edit was carried out [aforementioned], and carries out a printed output.
- [Claim 11] The aforementioned means of communication is two-way communication equipment according to claim 10 further characterized by having incorporated the function of telephone.
- [Claim 12] Two-way communication equipment according to claim 11 characterized by including mobile communication facility, PHS, or a wire telephone function at the function of the aforementioned telephone.

[Claim 13] The aforementioned receiving means is two-way communication equipment according to claim 1 characterized by having incorporated the television multiplex-broadcasting receiver.

[Claim 14] The aforementioned receiving means is two-way communication equipment according to claim 1 characterized by having incorporated FM radio multiplex-broadcasting receiver.

[Claim 15] Two-way communication equipment according to claim 1 characterized by having further a channel selection means to perform remotely the channel selection of an external device like a television broadcasting receiver or FM radio set.

[Translation done.]

* NOTICES *

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[The technical field to which invention belongs] Especially this invention is processed so that a televiewer's volition may be made to reflect in the alphabetic information received from teletext about two-way communication equipment, and it relates to the two-way communication equipment which transmits the processed information to an information provider through a communication line.

[0002]

[Description of the Prior Art] Conventionally, in the mail orders (TV shopping, radio shopping, etc.) currently performed by TV broadcast or FM broadcasting, the televiewer who desires the purchase of goods was ordering goods by telling information required for the goods and purchase of a request in the receptionist pin center, large broadcast in the program by the telephone, facsimile, or the postcard.

[0003] Moreover, the reply collection has been performed through a telephone, facsimile, or a postcard like a goods receptionist by TV shopping, radio shopping, etc. by the questionnaire often carried out in a program in that aim at communication between televiewers or public opinion survey is performed.

[0004] Thus, Bahnung of the volition between service providers, such as TV broadcast and FM broadcasting, and a televiewer was performed from the service provider through the broadcasting electric-wave to the televiewer, and, on the other hand, was performed from the televiewer through a telephone, facsimile, or the postcard to the service provider.

[0005]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] However, in the above-mentioned conventional example, there were a problem that the purchase of goods cannot do the telephone number of the tradename which the televiewer who is going to purchase goods by TV shopping broadcast on television, for example, a bar code, and a receptionist pin center, large etc. since [always infallible] it is difficult storage or to make a note, and a problem of making the 3rd person trouble, telephoning places other than a receptionist pin center, large by mistake.

[0006] Moreover, it was difficult for the questionnaire within a program to also obtain many and unspecified replies from the troublesomeness efficiently.

[0007] Thus, in Bahnung of the volition between service providers, such as TV broadcast and FM broadcasting, and a televiewer, especially, from the televiewer, since there was no simple means of communication of the volition to a service provider, telling the volition correctly was often barred.

[0008] the means of communications which feeds back the information which processed to a broadcast provider or an information provider, without minding operation by many people, such as such a background, and the telephone which received and processed the digital information broadcast by data broadcasting when progress of data broadcasting was considered especially, progress of the latest broadcast technology and, added and processed the volition of an addressee into this, and has been performed conventionally, facsimile, a postcard, establishes -- things are desirable

[0009] this invention aims at offering the two-way communication equipment which can tell a televiewer's volition correctly to the information given from the service provider of TV broadcast or FM broadcasting using data broadcasting whose use was made in view of the above-mentioned conventional example, and was attained recently, for example, teletext.

[0010]

[Means for Solving the Problem] In order to attain the above-mentioned purpose, the two-way communication equipment of this invention consists of the following composition.

[0011] Namely, a receiving means to receive data multiplex broadcasting, to be two-way communication equipment which performs two-way communication with the information provider of the aforementioned data multiplex broadcasting, and to receive the aforementioned data multiplex broadcasting, A separation means to

separate information from data multiplex broadcasting by which reception was carried out [aforementioned], and a 1st storage means to store the information by which separation was carried out [aforementioned], The processing edit means which carries out informational processing edit based on the information stored by the aforementioned 1st storage means, and the information expressing the intention of an equipment user, It has two-way communication equipment characterized by having the means of communication which tells the aforementioned information provider the information in which processing edit was carried out by the aforementioned processing edit means.

[0012] By the above composition, this invention receives data multiplex broadcasting, information is separated from the received data multiplex broadcasting, and the separated information is stored, and informational processing edit is performed based on the stored information and the information expressing the intention of an equipment user, and it operates so that the information by which processing edit was carried out may be told to the information provider of the data contained in data multiplex broadcasting.

[0013] Here, data multiplex broadcasting contains teletext. And FM radio broadcasting and television broadcasting are contained in the teletext.

[0014] Furthermore, although the FM radio broadcasting and television broadcasting multiplex a teletext, they multiplex a teletext in FM radio broadcasting using a subcarrier, and you may make it multiplex a teletext in television broadcasting at a vertical blanking interval.

[0015] Speaking still more concretely, being able to use the broadcast wave using VBI of a television broadcasting signal as a means which can be used as a medium which transmits information, the broadcast wave which used the DARC method for FM radio broadcasting signal. In this case, the information transmitted may contain not only alphabetic information but binary codes, such as image information, figure information, and a program.

[0016] now, in the above-mentioned processing edit, it has a means to store information peculiar to an equipment user, it displays the separated alphabetic information, and displays the information under processing edit -- an intention of an equipment user is both inputted. Moreover, this information by which processing edit is carried out is document information, and, for the reason, it has a fixed form document format.

[0017] And the processing edit is made based on the inputted intention of an equipment user, information peculiar to the stored equipment user, the alphabetic information by which reception separation was carried out, and a fixed form document format.

[0018] On the other hand, facsimile transmission may be used for the transfer to the information provider of the alphabetic information included in teletext in the information by which processing edit was carried out through a communication line, the printed output of the information may be carried out to it, and you may transmit as mail. Furthermore, you may also incorporate the function of the telephone which carried out gestalten, such as mobile communications, PHS, or a wire telephone, for the communication of information to the information provider of alphabetic information.

[0019] Moreover, the equipment of this invention may take the gestalt incorporating the television broadcasting receiver or FM radio set.

[0020] Furthermore, you may take the gestalt incorporating the function to perform remotely the channel selection of an external device like a television broadcasting receiver or FM radio set.

[0021]

[Embodiments of the Invention] With reference to an accompanying drawing, the gestalt of suitable operation of this invention is explained in detail below.

[0022] There are a television broadcasting signal, an FM radio broadcasting signal, etc. in the medium which performs data broadcasting, and although data are usually multiplexed and broadcast to these media, to the method of multiplexing, it differs according to the kind of broadcast medium. For example, in the case of FM radio broadcasting signal, based on the data which should be broadcast using the DARC (data radio channel : Data RadioChannel) method which NHK developed, the subcarrier of FM broadcasting is modulated using the VBI method which multiplexes data at the vertical blanking interval between each screen in the case of a television broadcasting signal, and frequency multiplexing is carried out at stereo baseband signaling. Moreover, although the alphabetic information known as a teletext is common to the data broadcast by such multiplexing, data transmission capacity can also broadcast binary data, such as an oak which can maintain the quality of a high broadcast signal highly, image information, figure information, and a program code.

[0023] Some operation gestalten shown below explain some equipments with the function in which the teletext using the television broadcasting signal and FM radio broadcasting signal as a broadcast medium is receivable among the above-mentioned data broadcasting.

[0024] <1st operation gestalt> drawing 1 is the block diagram showing the composition of the two-way communication equipment which is the 1st operation gestalt of this invention. This equipment can receive TV

teletext and text information transmitted by FM radio stations, can separate and take out an alphabetic signal from the input signal, can decode the character code contained in the alphabetic signal, and can display a character on LCD. Moreover, a character manipulation is performed to the character received and obtained through a communication line, it can transmit by facsimile or the printed output of the information acquired as a result can be carried out. The equipment in this gestalt does not need other devices, such as a television (TV) set and FM tuner, but can achieve the above-mentioned function in independent alone.

[0025] The tuner which carries out detection amplification of the antenna (ANT) with which 10 receives a broadcasting electric-wave, the television broadcasting electric wave which 20 received with the antenna 10, or the radio FM-broadcasting electric wave in drawing 1 , While the decoder which the signal separation machine which separates an alphabetic signal, and 40 recover an alphabetic signal from the broadcasting electric-wave which 30 received, and takes out a character code, and 50 control the whole equipment The control section which performs a character manipulation which is later mentioned based on the character code, LCD which displays the alphabetic data to which the character code by which 60 was received, and the character manipulation were performed, The facsimile modem used in order that the display-control section by which 70 controls LCD60, and 80 may carry out facsimile transmission of the alphabetic data to which the character manipulation was performed (FAX modem), The line control section (NCU) by which 90 controls a communication line, and 100 connect the printer (un-illustrating) for performing a printed output based on the alphabetic data to which the received character code and the character manipulation were performed. The printer control section (PRTC) which controls the printer, and 110 are keyboards (KB) used in order to perform various directions to equipment or to input the information for a character manipulation into it.

[0026] In addition, the earphone jack (or signal output terminal to an external loudspeaker) 22 for hearing the channel selection key 21 for choosing a broadcasting station and reception broadcast and the volume adjustment tongue 23 which adjusts the signal output are formed in the tuner 20. On the other hand, the signal output part 31 for outputting a reception broadcast signal (a sound signal, a video signal/alphabetic signal) to AV (audio-visual) devices, such as TV monitor, is formed in the signal separation machine 30.

[0027] Moreover, the control program with which MPU51 and MPU51 which control the whole equipment perform a control section 50, A communication control program, a character-manipulation program, The document format mentioned later ROM52 and MPU51 to store these programs The working area and the character code which received for performing It has the clock of RAM53 used for the storage region for storing, and the character generator (CG) which is based in a character code and generates a character pattern54, and MPU51 of operation, and the clock (CLOCK) 55 which generates the present date and the data of time. There is a portion constituted by EEPROM etc. in ROM52, and an equipment user's name, the address, the telephone number, etc. can be registered here. Furthermore, a part of RAM53 consists of semiconductor devices, such as SRAM by which information is held by backup power supplies, such as a lithium cell, and it is transmitted to this portion and memorized to hold the data of the character code which received.

[0028] Although the above is the basic composition of equipment, since actual equipment size is a size which is the grade which human being can carry, in order to support the program selection in the television (TV) set which can be used with this equipment, in addition to these, you may have the infrared (IR) transmitter 130 which transmits a channel select signal.

[0029] Drawing 2 is drawing showing the layout of a keyboard (KB) 110. In drawing 2 111 The numerical-keypad group of "0" - "9", "*", and "#" which consists of 12 keys, The function key group by which 112 is constituted from five function keys to "F1" - "F5", The cursor directions key group 113 instructs movement of the four directions of the cursor in the LCD display screen to be, The receive mode change key from which 114 usually changes broadcast reception to teletext reception, The Japanese syllabary / alphabetic character input change key which directs whether 115 is whether the information input which used the numerical-keypad group 111 is a Japanese-syllabary input (KANJI), and an alphabetic character input (ALPHA), The document processing system directions key for 116 performing the document processing system based on the character code which received (DOC), The facsimile transmitting directions key for 117 carrying out facsimile transmission of the data by which the document processing system was carried out (FAX), The print directions key for 118 carrying out the printed output of the data by which the document processing system was carried out (PRINT), 119 carries out a change and the conversion of kana into kanji of a hiragana and katakana, or the inputted Japanese syllabary The conversion key which directs the inputted change of the lowercase letter of an alphabetic character and an upper case letter, and 120 are the definite reference keys (ENTER) for deciding the result of the change of the alphabetic character and the Japanese syllabary which were inputted from the keyboard (KB) 110, or the conversion of kana into kanji.

[0030] The numerical-keypad group 111 can perform an alphabet input and a Japanese-syllabary input in addition to "0" - "9", "*", and "#" as shown in drawing 2 . In the case of the Japanese syllabary, in the case of

a maximum of five and the alphabet, a maximum of three meanings are assigned to each key of the numerical-keypad group 111. If an alphabetic character input is directed by the Japanese syllabary / alphabetic character input change key 115, an alphabet input can be performed in combination with three keys of "F1" - "F3" of the function key group 112. For example, if the depression of the "F1" "2" of key and numerical-keypad group 111 key of the function key group 112 is carried out simultaneously, "A" of the alphabet can be inputted. What is necessary is here, just to push the conversion key 119 once, if "a" is a request.

[0031] On the other hand, if a Japanese-syllabary input is directed by the Japanese syllabary / alphabetic character input change key 115, a Japanese-syllabary input can be performed in combination with five keys of "F1" - "F5" of the function key group 112. For example, if the depression of "F1" key of the function key group 112 and the "2" keys of the numerical-keypad group 111 is carried out simultaneously, "can be inputted in" of the Japanese syllabary. What is necessary is here, just to push the conversion key 119 once, if a "mosquito" is a request.

[0032] In addition, the layout of the keyboard (KB) 110 shown in drawing 2 is an example to the last, and it cannot be overemphasized that various modifications can be considered. Furthermore, it cannot be overemphasized that the composition of a keyboard which removes a conversion-of-kana-into-kanji function from equipment, and carries out it only to the Japanese syllabary and an alphabetic-character input function can be considered in consideration of an equipment production cost etc.

[0033] Drawing 3 is drawing showing the format of the fixed form document which it had for facsimile transmission or document mailing. Drawing 3 (a) is the fixed form format of the application form for facsimile transmission which it had for the application of mail orders, such as TV shopping and radio shopping. Moreover, drawing 3 (b) is the fixed form format of the postcard which it had in order to propose to the same mail order with a postcard. The portion which is described with the alphabetic character in the case of which [of drawing 3 (a) and drawing 3 (b)] is not contained in the fixed form format, but are a received-character code, the information beforehand stored in ROM52 or RAM53, and information set by the alter operation from a keyboard (KB) 110.

[0034] If needed, such a fixed form document format is read from ROM52 by the operation from a keyboard (KB) 110, and is developed at the working area of RAM53. Thus, the developed document format is used by the character manipulation, and updating edit is suitably carried out based on the information inputted from the received-character code and keyboard (KB) 110 which are inputted in the processing, or EEPROM.

[0035] Drawing 4 is drawing having shown typically whether a fixed form document format as shown by drawing 3 would serve as document data which were processed how and were completed using the memory map of ROM52 and RAM53.

[0036] As already stated, the fixed form document format is stored in the predetermined storage region of ROM52. Moreover, an equipment owner's (here, it is also a goods purchaser) information, i.e., a name, the address, and the telephone number are stored in the EEPROM portion of ROM52. These information is beforehand registered through a keyboard (KB) 110. On the other hand, the character code which received teletext and was obtained is stored in the predetermined storage region of RAM53.

[0037] If it directs that an equipment user starts a character-manipulation program from a keyboard (KB) 110 in such the state, as shown in drawing 4, the transfer copy of the format of a fixed form document will be carried out from ROM52 to the creation document field of RAM53. Then, according to character-manipulation program execution sequence, an equipment user chooses information (for example, goods offer company name of a mail order etc.) required for document preparation from the received-character code which reads the information on a name, the address, and the telephone number from EEPROM using a keyboard (KB) 110, and is stored in RAM53, and inputs each information into the predetermined address of a format of the fixed form document developed by the creation document field. Furthermore, the quantity will be inputted if it is the purchase of goods. At this time, a time entry is read from a clock 55 and it is automatically set to the predetermined address of a format.

[0038] Thus, document data required for facsimile transmission or a printed output will be created by the creation document field.

[0039] Next, based on the character code obtained from the teletext which received, a fixed form document is drawn up using the equipment of the above composition, and the creation document is explained about a printed output or the processing which carries out facsimile transmission with reference to the flow chart shown in drawing 5, and the LCD screen shown in drawing 6. Here, already, the equipment user should use the keyboard (KB) 110 and shall have registered the information on his name, the address, and the telephone number into EEPROM.

[0040] First, if operate the channel selection key 21, a desired teletext program is chosen, the receive mode change key 114 with which the keyboard (KB) 110 was equipped is pushed and a teletext is chosen, processing

will progress to Step S20, an alphabetic signal will be separated from the broadcast signal tuned in and received and a character code will be accumulated to the storing field of the received-character code of RAM53 to hear teletext at Step S10. Based on the character code which received to LCD60, a character is expressed as Step S30 with this. Drawing 6 (a) is drawing showing the example. In addition, when there are more total characters on screen than the number of characters which can be displayed on the display screen of LCD60, a graphic character is scrolled automatically. However, since the character code is accumulated at RAM53, unless the storing field of RAM53 becomes full, it can read by operation of the cursor directions key group 113 of a keyboard (KB) 110 later. On the other hand, although it ends processing as it is in not desiring listening of teletext, the usual broadcast can be heard if a teletext is not chosen by the receive mode change key 114.

[0041] Now, when an equipment user asks for the purchase of goods by the advertisement of the mail order broadcast by the teletext, the selection menu of a fixed form document format when the depression of the document processing system directions key (DOC) 116 by which the keyboard (KB) 110 was equipped with processing in Step S35 is carried out, as processing progresses to Step S40 and shows it to the LCD display screen at drawing 6 (b) is displayed. On the other hand, if there is no depression of a document preparation key, processing will return to Step S10 and will continue only reception and character representation of a teletext.

[0042] Next, if processing chooses a desired document format in Step S40 using the cursor directions key group 113 and the definite key 120, in Step S50, processing will read the document format chosen from ROM52 according to the selection result, and will copy it to the creation document field of RAM53. Furthermore, an additional information selection menu as shown in the LCD display screen at drawing 6 (c) is expressed as Step S60. Here, an equipment user does menu selection of the information required for document preparation, and incorporates in a document. These directions are performed using the cursor directions key group 113 and the definite key 120. Thus, if additional information is inputted, at continuing Step S70, the content of a teletext as shown in drawing 6 (d) is again displayed on the LCD display screen, and information required for document preparation, for example, a mail-order firm name, and its address can be copied from the content of a teletext.

[0043] Furthermore at Step S80, a character input is performed using the Japanese syllabary / alphabetic character input change key 115, the function key group 112, the numerical-keypad group 111, and the conversion key 119 to add information other than a menu. Moreover, informational correction and informational deletion can also be performed simultaneously. Thus, the drawn-up document is expressed to the display screen of LCD as Step S90, and an equipment user checks the document. If an equipment user judges that the creation document was completed at the following step S100 and the depression of the definite key 120 will be carried out, processing will progress to Step S110. On the other hand, when it is judged that document edit is still required, processing returns to Step S80.

[0044] It opts for the handling of the degree of the completed document at Step S110. Here, if the facsimile transmitting directions key (FAX) 117 is pushed, processing will progress to Step S120, and if the printed output directions key (PRINT) 118 is pushed, processing will progress to Step S130.

[0045] At Step S120, the content of a teletext as shown in drawing 6 (d) is again displayed on the LCD display screen, and information required for facsimile transmission, for example, a mail-order firm's telephone number, is taken out from the content of a teletext. At this time, the key in of the telephone number can also be carried out from the numerical-keypad group 111. Thus, if the telephone number is chosen or inputted, based on the number, dialing operation will be made and facsimile transmission of the creation document will be carried out through FAX modem 80. Moreover, at Step S130, a printed output is made by the postcard etc. from the connected printer equipment. Thus, the printed postcard is posted later.

[0046] Thus, after processing of Step S120 or Step S130 is completed, processing returns to Step S10 and continues reception of a teletext.

[0047] Therefore, if this operation gestalt is followed as explained above, while performing character representation of the character code obtained from the teletext which received, a document is drawn up based on the received-character code, and the drawn-up document can be outputted or it can send to an information provider by facsimile.

[0048] Especially, there is an advantage that it can process correctly, without mistaking an indispensable content to applications, such as a mail-order firm name and its telephone number, by the application of the mail order by the teletext etc., for example, since the received-character code can be used in the document preparation.

[0049] In addition, especially in the above example, although the document preparation in the application of the mail order by the teletext was considered, this invention is not limited by this and can be used also like the response of the televisioner questionnaire from a broadcast provider etc. In such a case, there is an advantage that it can process correctly, without calling an indispensable broadcast company name, its telephone number, etc. to the response.

[0050] Moreover, in the above example, although the FAX modem explained the composition directly linked with

the communication line, this invention is not limited by this. For example, as shown in drawing 7, it is good also as equipment which contained the composition of telephones, such as the communication unit (/conventional type for /mobile communications for PHS) 140, a hand set 150, and a loudspeaker (SP) 160.

[0051] Furthermore, in the above example, although the composition which can use both the facsimile transmitting function by the FAX modem and a print function was explained to the information provider by the teletext as a means to transmit a listener's volition, this invention is not limited by this. For example, as long as an equipment user's volition is told to the information provider of a teletext, it is good also as composition equipped with one of functions. Furthermore, you may carry out only the function to take out and carry out the automatic dialing only of the information provider's telephone number from the received character code as a means to transmit a listener's volition to the information provider by the teletext to the composition of preparing for equipment. With such composition, although an equipment user will tell the information oral and various, since the dialing based on the telephone number obtained from the character code which received by the teletext also by this case is made, the effect that communication is certainly establishable is attained.

[0052] In the above example, although the information acquired by the advertisement of a mail order of a teletext explained a product name, a price, an application place, and the telephone number as an example as shown in drawing 6, this invention is not limited by this further again. For example, it cannot be overemphasized that goods identification code, the application place whereabouts point, an advertising title, other supplementary information, etc. may be added to the text sent as teletext data.

[0053] Side [of a teletext / information provider], for example, when a mail-order firm has an automatic application receptionist system by transmission and reception of a Dial Tone Multi Frequency, equipment can also be constituted further again so that the information expressing an equipment user's volition contained in a creation document may be transmitted as a Dial Tone Multi Frequency.

[0054] When it has an automatic application receptionist system by the E-mail for which the mail-order firm used the personal-computer-communications network further again, equipment can also be constituted so that a creation document may be transmitted as an E-mail. In this case, it is still more desirable to extract the destination of an E-mail from a received-character code, and to constitute equipment so that a document may be automatically transmitted to the address of the E-mail which addresses and corresponds previously.

[0055] With the 1st operation gestalt of the <2nd operation gestalt>, do not need other devices, such as a television (TV) set and FM tuner, but a simple substance receives TV teletext and text information transmitted by FM radio stations in independent. While separating and taking out an alphabetic signal from the input signal, decoding the character code contained in the alphabetic signal and displaying a character on LCD A character manipulation is performed to the character received and obtained, and although it transmitted by facsimile or the composition which can carry out the printed output of the information acquired as a result through a communication line was explained, this invention is not limited to such a gestalt. For example, you may build these functions in FM tuner.

[0056] Drawing 8 is the block diagram showing the composition of the two-way communication equipment built into FM tuner which is the 2nd operation gestalt of this invention. In drawing 8, the same reference number is given to the same element as the component shown in drawing 1, and explanation here is omitted. Fundamentally, the portion surrounded with the dashed line of drawing 8 is equivalent to two-way communication equipment.

[0057] Such composition can also attain the same effect as the 1st operation gestalt explained. Since the box of equipment is shared with FM tuner in the case of this gestalt, there is also an advantage that equipment cost is reducible.

[0058] With the 1st operation gestalt of the <3rd operation gestalt>, do not need other devices, such as a television (TV) set and FM tuner, but a simple substance receives TV teletext and text information transmitted by FM radio stations in independent. While separating and taking out an alphabetic signal from the input signal, decoding the character code contained in the alphabetic signal and displaying a character on LCD A character manipulation is performed to the character received and obtained, and although it transmitted by facsimile or the composition which can carry out the printed output of the information acquired as a result through a communication line was explained, this invention is not limited to such a gestalt. For example, you may build these functions in a television (TV) set.

[0059] Drawing 9 is the block diagram showing the composition of the two-way communication equipment built into the television (TV) set which is the 3rd operation gestalt of this invention. In drawing 9, the same reference number is given to the same element as the component shown in drawing 1, and explanation here is omitted. Fundamentally, the portion surrounded with the dashed line of drawing 9 is equivalent to two-way communication equipment.

[0060] Such composition can also attain the same effect as the 1st operation gestalt explained. In the case of

this gestalt, since the box of equipment is not only shared with a television (TV) set, but the display monitor (CRT) of a television (TV) set can be used as the display screen, equipment cost can be cut down, and there is an advantage that the color of a mail order product and a general view can be checked, further using the display monitor (CRT) of a television (TV) set.

[0061] this invention is not limited by this although three operation gestalten explained above explained as an example equipment with the function to receive teletext. For example, since a teletext is only an example of data broadcasting as already explained, this invention is applicable also to the equipment which can receive and process binary codes, such as for example, figure information, image information, and a program code, in addition to alphabetic information.

[0062] Only the suitable operation gestalt of this invention was shown by above-mentioned explanation. It is clear to this contractor, without various modes deviating from the range of this invention by which chisel limitation is therefore carried out to a claim given in this specification. So, this invention is not limited only to the operation gestalt which was shown here and explained.

[0063]

[Effect of the Invention] It is effective in the ability to tell the information provider an equipment user's volition certainly, without understanding receipt information like alphabetic information accidentally, for example according to this invention, as explained above.

[0064] When a televiewer tries transfer of the volition by this corresponding to the mail order by television broadcasting or FM radio broadcasting, the questionnaire within the program, etc., much more positive volition transfer will be achieved.

[0065]

[Translation done.]

* NOTICES *

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.**** shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

DESCRIPTION OF DRAWINGS

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1] It is the block diagram showing the composition of the two-way communication equipment which is the 1st operation gestalt of this invention.

[Drawing 2] It is drawing showing the layout of a keyboard (KB) 110.

[Drawing 3] It is drawing showing the example of the document format stored in ROM52.

[Drawing 4] It is drawing showing the outline of document preparation edit based on the received-character code and the fixed form document format stored in ROM52.

[Drawing 5] It is the flow chart which shows [the fixed form document based on a received-character code] a printed output / facsimile transmitting processing for creation processing and its creation document.

[Drawing 6] It is drawing showing the example of a display of the LCD display screen.

[Drawing 7] It is the block diagram showing the composition of the two-way communication equipment used as the modification of the 1st operation gestalt incorporating the telephone function.

[Drawing 8] It is the block diagram showing the composition of the two-way communication equipment according to the 2nd operation gestalt.

[Drawing 9] It is the block diagram showing the composition of the two-way communication equipment according to the 3rd operation gestalt.

[Description of Notations]

10 Antenna

20 Tuner

21 Channel Selection Key

22 Earphone Jack

23 Volume Adjustment Tongue

30 Signal Separation Machine

31 Signal Output Part

40 Decoder

50 Control Section

51 MPU

52 ROM

53 RAM

54 Character Generator (CG)

55 Clock (CLOCK)

60 LCD

70 Display-Control Section (DPC)

80 Facsimile Modem (FAX Modem)

90 Line Control Section (NCU)

100 Printer Control Section (PRTC)

110 Keyboard (KB)

130 Infrared (IR) Transmitter

[Translation done.]